

Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Cengkoh (Syzygium aromaticum) pada Hati Tikus yang Diinduksi Karbon Tetraklorida: Pengamatan Konsentrasi Senyawa Karbonil Hati = Antioxidant Activity of Aqueous-Extract Cloves (Syzygium aromaticum) in Carbon Tetrachloride-induced Rat Liver: a Measurement of Liver Carbonyl Concentration / Afif Anshari

Afif Anshari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411813&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Cengkoh (Syzygium aromaticum) mengandung senyawa antioksidan kuat yang setara dengan antioksidan standar. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas antioksidan ekstrak air cengkoh dalam menurunkan kerusakan hati tikus yang diinduksi oleh karbon tetraklorida (CCl₄). Penelitian ini menggunakan desain eksperimental in vivo. Data penelitian didapat dengan mengukur konsentrasi senyawa karbonil hati tikus Wistar yang dibagi menjadi 6 kelompok, yaitu kontrol positif, kontrol negatif, diberikan cengkoh 1 hari, 3 hari, 5 hari, dan 7 hari. Data kemudian diolah menggunakan program SPSS versi 20.0. Hasil uji one-way ANOVA menunjukkan rata-rata konsentrasi senyawa karbonil (nmol/mL) kontrol positif (2,045), kontrol negatif (1,794), cengkoh 1 hari (1,635), cengkoh 3 hari (2,865), cengkoh 5 hari (3,218), dan cengkoh 7 hari (2,630), dengan nilai p = 0,55. Hasil uji post hoc antara kontrol negatif dengan kelompok lainnya memiliki nilai p > 0,05. Disimpulkan, ekstrak air cengkoh tidak memiliki efek antioksidan yang bermakna untuk meredam kerusakan hati oleh CCl₄ dan jangka waktu pemberian cengkoh tidak mempengaruhi aktivitas antioksidannya secara bermakna.

<hr>

ABSTRACT

Cloves (Syzygium aromaticum) possess strong antioxidant activity equivalent to standard antioxidants. The purpose of this study was to determine the effectivity of aqueous-extract cloves as antioxidant in reducing damages to carbon tetrachloride-induced rat liver. This experimental study uses data obtained from measurement of carbonyl concentration in Wistar rat liver which are divided into 6 groups: positive control, negative control, received cloves for 1 day, 3 days, 5 days, and 7 days. The data are processed with SPSS version 20.0. The results of one-way Anova test show carbonyl concentration (nmol/mL) in positive control (2.045), negative control (1.794), 1-day clove (1.635), 3-day clove (2.865), 5-day clove (3.218), 7-day clove (2.630), with p = 0.55. Post hoc results comparing negative control to other groups show p > 0.05. To conclude, aqueous-extract cloves do not possess significant antioxidant activity to reduce carbon tetrachloride-induced liver damage and duration of administration of cloves did not significantly affect its antioxidant activity.